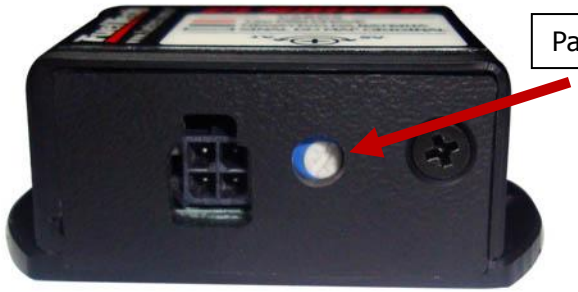
## Ajuste do Clamper




**MAP**: Depois que o Clamper estiver instalado (deixe o parafuso de regulagem em 5V), continue com o multímetro medindo a tensão do sinal do sensor, porém com a chave de ignição ligada e o motor desligado. O sensor estará lendo pressão atmosférica e geralmente a tensão do sinal ficará em torno de 4,2V. Mova o parafuso de regulagem do Clamper para a esquerda até que a tensão lida no multímetro comece a diminuir. O valor que normalmente elimina as falhas no sensor MAP fica pouco abaixo do valor mostrado com o carro desligado. Neste caso, o ideal seria 4,1V*.

**MAF**: Para iniciar o acerto, recomenda-se deixar o parafuso de regulagem em torno da metade de seu curso total e andar com o carro. Para definir a posição do parafuso de regulagem do Clamper, deve-se achar o ponto em que a injeção original não detecte mais anomalia no sensor ao andar com o carro, tanto de pé no fundo como em baixa carga*.

*Definido o ponto em que não ocorrem mais falhas, é possível ainda alterar um pouco a posição do parafuso de regulagem, pois o Clamper, ao limitar a faixa de atuação do sensor, faz com que a injeção original leia apenas vácuo, o que significa que as curvas de ignição também variarão de acordo com o valor limitado pelo Clamper, mudando o desempenho do motor. É interessante fazer testes nesta parte, pois é possível obter melhoras significativas no desempenho do motor com um bom ajuste no valor do Clamper FuelTech.

FUELTECH LTDA EPP
CNPJ 05.704.744/0001-00
Rua Dr. Barros Cassal, 697 / loja 7
CEP 90035-030
Fone: +55 (51) 3019-0500
Porto Alegre – RS – Brasil
E-mail: info@fueltech.com.br
MSN: sac@fueltech.com.br
http://www.fueltech.com.br

FuelTech

CLAMPER

# Clamper Fueltech – Manual de Instruções

Ao turbinar um motor naturalmente aspirado ou aumentar a pressão de turbo-alimentados, alguns sensores do gerenciamento original de injeção acusam falhas. Isto ocorre, pois estes sensores não foram projetados para ler pressões positivas. Eletronicamente falando, quando o MAP (ou MAF) lê pressão de turbo, seu sinal de saída sobe para um valor que a injeção original não está acostumada a trabalhar.

O Clamper FuelTech é ligado em paralelo com o fio de sinal do sensor MAP ou MAF, impedindo que o sinal de saída destes sensores ultrapasse o que foi configurado. Em outras palavras, o Clamper "grampeia" o sinal do sensor, fazendo com que ele trabalhe apenas na faixa para a qual foi projetado. Caso o sinal do sensor passe do limite configurado, o Clamper FuelTech drena a tensão excedente, limitando assim sua faixa de variação.

## Identificando o Fio de Sinal do Sensor

As duas figuras ao lado mostram como medir os fios do sensor em que o clamper vai ser usado. Os fios não devem ser cortados e, para evitar que sua isolação seja danificada, recomendamos o uso de um alfinete, pois a ponteira do multímetro danifica a capa e o conector do chicote original.

Para encontrar o fio de sinal do sensor, basta ligar o multímetro como mostrado nas figuras ao lado, na escala de 20VDC, com uma ponteira no negativo da bateria e a outra nos fios do chicote do sensor. Com o motor ligado, coloque o multímetro e acelere o motor. A tensão do fio de sinal deve variar na faixa de 0 a 5V.

Feito isto, basta conectar o Clamper FuelTech ao carro:

Fio **Vermelho**: 12V Pós-chave
Fio **Preto**: Negativo da Bateria
Fio **Branco**: Ligado ao fio de sinal do sensor

O fio de sinal do sensor **não deve ser cortado**, deve-se apenas remover um pedaço de sua capa e emendar o fio branco do Clamper FuelTech.